

# PRZEWODNIK DLA CEGLARZY

wychodzi 10 i 25 każdego miesiąca,  
(dalszy ciąg „Przeglądu ceramicznego“).

## Przedpłata roczna:

10 Kor. = 5 rsr. = 10 mk. = 12 fr.

Prenumeraty mniejszej jak roczna  
nie przyjmuje się.

Zeszyt pojedynczy 50 hal.

Redaktor: Inżynier **karol Rolle.**

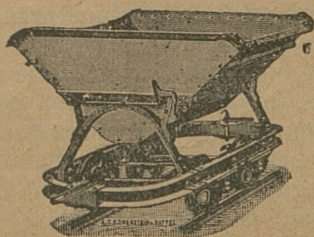
Wydawcy: Wład. Poturański i inż. Karol Rolle.

Adres Administracji i Redakcji:

Podgórze, św. Floryana 5.

Cena ogłoszeń wynosi:

za cm.<sup>2</sup> 6 hal., Cała strona 20 k.,  
1/2 strony 12 k., 1/4 str. 7 k., 1/8 str.  
4 k., przy 6-krotnem powtórzeniu  
10%, 12-krotnem 15%, 18-krotnem  
20%, 24-krotnem 25% opustu.



## Orenstein i Koppel

Lwów, ul. Akademicka 1. 8.

### Fabryki

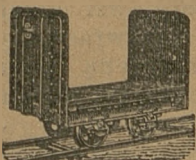
### Kolei wąskotorowych i lokomotyw

Praga — Wiedeń — Budapeszt

urządzają i dostarczają:

### Kolejki przenośne i stałe.

Wagoniki do transportu gliny, cegieł i dachówek  
mokrych i suchych.



Wynajmują:

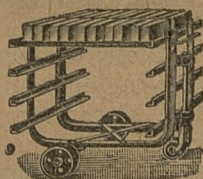
Kompletne kolejki na pewien  
okres czasu.

Katalogi, kosztorysy etc.  
bezpłatnie.

5—24—8.

Generalny reprezentant

**Wiktor Jasiński.**



**Treść Nru 17:** Temperatura wypalania cementu portlandzkiego. — Trusty amerykańskie. — Nasze dachówki. — Popyt na materiały budowlane w Rosyi. — Techniczne zastosowanie platyny. — Rozmaitości techniczne. — Kronika. — Ogłoszenia.

## Temperatura wypalania cementu portlandzkiego.

Powszechnie znana firma F. L. Schmidt i Sp. w Kopenhadze, która na polu cementarstwa położyła ogromne zasługi a to szczególnie w dziale rozdrabniania i wypalania cementu, w ostatnich czasach wykonała liczne próby celem określenia wysokości temperatury potrzebnej dla wypalania się cementu. Próby te przeprowadzano w piecu elektrycznym. Masę surową przeznaczoną do wypalenia zarabiano z możliwie małą ilością wody i formowano ją w stożki kształtu stożków Segera, jednakże o połowę mniejszych rozmiarów.

Ogrzewanie masy do 1250°C trwało przez 4 godziny, następnie podnoszono temperaturę w ten sposób, że w przeciągu 15 do 20 minut temperatura rosła o 50°C.

Do każdego pieca wkładano 7 stożków o ciężarze po 7 gr. Po wypaleniu badano przełom stożków i powierzchnię.

Pierwszym próbom poddano normalną masę o zawartości 76%  $\text{CaCO}_3$  i 75%  $\text{CaCO}_3$ . Obie mieszaniny przy 1300°C przybierały barwę brunatną przy 1350°C barwa ciemniała a przy 1400°C klinkier był czarny, przy 1450—1460° następowało częściowe stopienie.

Mieszanina o zawartości 72%  $\text{CaCO}_3$  bardzo delikatnie zmielona spiekała się przy 1350°C a przy 1460° następowało częściowe stopienie. Ta sama mieszanina grubiej mielona (20% pozostałości na sicie o 5000 o-



czek na 1 cm<sup>2</sup>.) spiekała się również przy 2350°C a nie stopiła się jeszcze przy 1500°C.

Inna mieszanina o zawartości 75% CaCO<sub>3</sub> i małej zawartości tlenku glinowego (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) topiła się przy 1450°C, ta sama o małej zawartości tlenku żelazowego (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) i znacznieszą zawartością potasowców spiekała się przy 1400°C dając czarny klinkier.

Z tych prób wynika, że 1400°C jest punktem granicznym wypalania się cementu portlandzkiego, przy tej bowiem temp. daje masę charakterystyczną barwę i własności cechujące dobry produkt, a następnie, że przy obniżeniu zawartości węglanu wapniowego o 3% obniża się i temp. wypalania się o 50°C i że tlenek glinowy wywiera w wysokim stopniu wpływ swój jako topnik. Z tych prób widzimy również, iż subtelność mielonej masy surowej odgrywa również niepoślednią rolę.

Na pytanie do jakiego stopnia ma być posunięta miałość masy cementowej daje się odpowiedź, że nigdy masa nie będzie za miłą t. zn. im subtelniejsza mączka tem lepiej. Cemenciarnictwo posiada dzisiaj młyny tak znakomicie konstruowane, że miałość można uzyskać bez trudności. Im gorsze są materiały surowe, tem należy starać się o dokładniejsze mielenie i tak n. p. przy używaniu marglu miałość nie jest wymagana tak jak przy używaniu wapienia, gdyż cząstki węglanu wapniowego mogą łatwo uchylić się spieczeniu a następnie powodować pęcznienie cementu. L.

## Trusty amerykańskie.

Trusty zaczęły powstawać w Ameryce i od r. 1891—1901 objęły 4954 fabryk. Oprócz siedmiu wielkich trustów rozporządzających sumą 2½ miljardów dolarów obejmujących 1528 fabryk, znajdujemy tam 298 mniejszych trustów, do których należy 3426 fabryk, z ogólnym kapitałem 4 miljardy dolarów.

Można powiedzieć, że nie znaleziony w Ameryce gałęzi przemysłu, któraby nie należała do trustu odpowiedniej kategorii. Trust fabryk cementu powstał w r. 1899, pierwszy znany jest po nazwę „The Cement Trust“ i do niego należy 7 fabryk wyrabiających cement naturalny i sztuczny. W r. 1902 powstało nowe towarzystwo pod nazwą „Central Cement Co“ i zbudowało fa-

brykę na gruntach towarzystwa poprzedniego z produkcją roczną 500000 beczek. Z wiosną r. 1903 powstało towarzystwo „Seaboard Cement Co“ w Norfolk z roczną produkcją 500000 beczek portland-cementu.

Pierwszy trust fabryk gipsu powstał w r. 1901 pod nazwą „The Gypsum Trust“ w New-Jersey i obejmuje dziś 35 fabryk, które dają rocznie 1226000 dolarów czystego zysku.

W miesiącu lutym w r. 1900 powstał trust fabryk rur glinianych. Trust ten postawił sobie za zadanie fabrykację rur glinianych glazurowanych i innych wyrobów z gliny. Dziś obejmuje ten trust 33 fabryk rozporządzających kapitałem przeszło 15 milionów dolarów. Osobny trust tworzą materiały ogniotrwałe obejmujące 17 fabryk rozporządzających kapitałem przeszło 27 milionów dolarów.

Przemysł cementowy tak silnie rozwinięty w Ameryce, zdaje się powinien być najbardziej zorganizowanym, tymczasem rzecz ma się wprost przeciwnie, pochodzi to zapewne stąd, że egzystencja fabryk cementu jest jeszcze wcale znośna. Fakt ten daje jasny dowód, że wszelkie trusty i kartele są następstwem stosunków nie koniecznie zdrowych, które zmuszają fabrykantów do zjednoczenia się celem popierania wspólnie interesów, usunięcia konkurencji i utrzymania możliwych cen na czem bezwarunkowo tracą konsumenci. J. L.

## Nasze dachówki.

Niemal co kilka tygodni jesteśmy świadkami strasznych pożarów prowincjonalnych miast i miasteczek, strasznych klęsk pochłaniających krocie, wydzierających nie jednej ofierze całe mienie. Na pożary wsi mniej głośne, ale niemniej częste nie zwraca się zazwyczaj uwagi. Główną przyczyną tych nieszczęść jest używanie na pokrycie dachu podatnego dla ognia materiału drewnianego lub nawet słomianego; wystarcza lada iskierka, by wzniecić pożar, lub by już szalający żywioł przenieść na budynki sąsiednie i objąć ogniem całą miejscowość.

Ludzie dobrej woli, a przedewszystkiem instytucje publiczne winny dołożyć wszelkich starań, by nakrywanie dachu materiałem niepalnym stało się zwyczajem powszechnie obowiązującym. Wszak małą stosunkowo różnicę kosztów materiału trwałego



i zabezpieczającego od strat ogromnych wynagrodzi sówicie bezpieczeństwo wobec ognia. Ze względu na trwałość i wygląd estetyczny, pierwszeństwo należy się dachówkom. Mamy w kraju liczne i dobrze urządzone fabryki dachówek. Chociaż jakościowo zadawalniają one wszelkie wymogi, przytem nawet są tańsze od wyrobu obcego, chylą się w ostatnich czasach ku upadkowi, mimo doskonałego kierownictwa technicznego i komercyjnego.

Winę ponoszą odbiorcy, między innymi instytucje publiczne, które ulegają nielojalnym i nieuczciwym sztuczkom konkurencyjnym wytwórców zakrajowych, głównie pewnej fabryki z Moraw. Firma ta pod ofertę towaru pierwszej klasy podsuwa wyrób lichszy, który na pozór tańszy od krajowego, wypada rzeczywiście z powodu tego oszustwa znacznie drożej. Nie wspominamy o tendencyjnym, wprost zabójczem obniżeniu cen, by po zgnięceniu konkurenta galicyjskiego posiadać wolny rynek i dowolnie śrubować ceny.

Raz wreszcie powinni nasi odbiorcy zrozumieć dużą stratę, jaką ponoszą, jeżeli w zamian za drugorzędną dachówkę n. p. płaszowską po 65 K. za 1000 sztuk, płacą 72 K. loco Kraków za taki sam gatunek dachówki z Moraw, dlatego, że wyrób obcy podano im fałszywie za pierwszorzędny. Społeczeństwo nie powinno pozwolić na zamarcie tej gałęzi przemysłu, która posiada u nas naturalne warunki wytwórczości i zbytu. Jak z jednej strony należy uświadamiać potrzebę używania dachówek i wzmacniać popyt za tym artykułem, tak z drugiej strony należy baczyć, by z tego nie ciągnął korzyści niencziwy wytwórca zakrajowy, by ze szkodą dla naszego przemysłu nie ciągnął zysków z naszej łatwowierności.

(Koresp. przem. Nr. 71).

## Popyt na materiały budowlane w Rosyi

Ożywienie ruchu budowlanego w Rosyi w r. 1903 wpłynęło nie tylko na popyt ale i na ceny materiałów budowlanych.

Fabrykacja cementu podniosła się bezpośrednio przed wybuchem zastoju budowlanego w niebywały sposób. W przeciągu jednego roku w Królestwie i Rosyi powstało 18 nowych fabryk cementu. Gdv nastąpiła stagnacja budowlana, wiele fabryk musiało

ograniczyć swą produkcję, niektóre nawet wstrzymały robotę i powstała dążność do zjednoczenia się celem usunięcia konkurencji i łatwiejszej sprzedaży.

Od 1-go stycznia 1903 r. ceny cementu opadły do 1.90—2.10 rubli za beczkę 170 kg.

Fabrykacja wapna nie ucierpiała tyle, gdyż zbyt był dość znaczny a ceny wewnątrz kraju utrzymały się na stałej wysokości od 1 rubla do 1.05 za korzec.

Fabrykacja cegieł nie tylko że nie ograniczyła się, ale można powiedzieć, że się nieco ożywiła w ostatnich czasach.

Pewna ilość cegielń, które na czas przełomu wstrzymały ruch, rozpoczęły pracować i ceny cegieł podniosły się tak, iż za 1000 cegieł zwykłych płacono 13.50—15.0 rub. a za lepsze 16—17 rub., a w jesieni roku zeszłego otrzymały znaczniejsze zamówienia na sezon budowlany r. 1904.

Fabryki wyrobów terrakotowych pokrywają najzupełniej zapotrzebowanie i ościenne państwa nie znajdują pola zbytu, szczególnie należy zaznaczyć ogromny postęp we fabrykacji przedmiotów luksusowych.

Nagły rozwój przemysłu w r. 1897 i spekulacja budowlana wymagały tak wielkiej ilości cementu, że fabryki cementu budowano jedną za drugą i w przeciągu jednego roku produkcja się podwoiła. Najniepomyślniejszym był rok 1902, w którym to roku zaledwo 1½ miliona beczek cementu sprzedano.

Syndykat zawiązany w r. 1900 nie odpowiadał dostatecznie swemu zadaniu i został wkrótce rozwiązany co wywołało gwałtowną zniżkę cen. Za najlepsze marki płacono 1.90—2.10 rub., fabryki zasobniejsze w kapitały sprzedawały ze stratą ale i wtedy odbiorców znaleźć nie mogły. Z wiosną poprawiły się nieco stosunki, fabryki podostawiały zamówienia ale to bynajmniej nie wpłynęło na podniesienie się cen.

Ze wszystkich 38 fabryk cementu w Rosyi z roczną produkcją 8,500.000 beczek przypada na Królestwo 10 z produkcją 2000000 beczek. Z tych 10 tylko dwie zostały zbudowane w r. 1856 i 1884 powstały w ostatnich czasach.

Import cementu z zagranicy w czasach tych ustał zupełnie, export starano się skierować do Niemiec ale i ta próba się nie udała.



## Techniczne zastosowanie platyny.

Jakkolwiek platyna dotychczas nie znajduje większego zastosowania w przemyśle ceramicznym, to jednak nieraz mogłaby ona oddać znaczne usługi, gdyby jej cena nie była tak wysoką jak w dzisiejszych czasach.

Platyna topi się w temp. 2000°C a tak wysokiej temperatury w ceramicie nie używamy, odporność na działanie kwasów posiada jedynie platyna z pomiędzy wszystkich metali. W praktyce zachodzi nieraz potrzeba wykonania prób topienia lub wypalenia i używamy dziś do tego tygli szamotowych lub grafitowych. W jednym i drugim wypadku materiał poddawany próbie zanieczyszcza się zawsze składnikami materiału, z którego tygiel był użyty do próby, więc nie jesteśmy w stanie czysto naukowej lub praktycznej próby przeprowadzić a przy użyciu naczyń platynowych poszłoby to łatwo.

Powodem, że cena platyny jest tak wysoką i że ustawicznie rośnie jest nie tylko rzadkie jej występowanie, ale bardziej jeszcze mała ilość miejsc na kuli ziemskiej, na których znajduje się platyna.

Jedynym miejscem na ziemi, gdzie prowadzi się eksploatacja platyny na wielką skalę jest Ural, który dostarcza 95% całej produkcji platyny n. p. w r. 1902 Rosja wyprodukowała 445 pudów t. zn. 7289.10 kg. platyny.

Technika usilnie stara się zastąpić kosztowną platynę, gdyż zapotrzebowanie jej w miarę rozwoju przemysłu chemicznego znacznie rośnie a temsamem i cena idzie w górę.

Prócz na Uralu znajdują się jeszcze kopalnie platyny w większej ilości w Kolumbii, w Ameryce południowej, w Argentynie znajdują się pokłady węgla, którego popiół zawiera  $\frac{1}{4}\%$  platyny.

Prócz wielostronnego zastosowania platyny w przemyśle, nie potrafi obejść się bez niej żadne laboratorium chemiczne, a szczególnie ogromne ma znaczenie platyna w elektrochemii i elektryczności, a nawet przy oświetleniu gazowym używamy platyny, budując palniki samozapalające się i w tym wypadku używamy t. zw. gąbki platynowej, której używa się również przy samochodach do zapalania benzyny.

Do wyrobów kosztownych jubilerskich czystej platyny nie zużywa się wiele, natomiast w połączeniu z innymi metalami szlachetnymi n. p. ze złotem lub srebrem znajduje dość liczne zastosowanie.

Stosunkowo najwięcej platyny potrzebują fabryki kwasu siarczanego już to w postaci retort do zagęszczania kwasu, lub w postaci gąbki platynowej w nowym sposobie kontaktowym. S.

## Rozmaitości techniczne.

**Cement z palonego wapna.** Wapień o wysokiej zawartości tlenku wapniowego wypala się a po wypaleniu zmieszany w odpowiednim stosunku z wilgotną gliną rozdrabnia się i miesza w bębnie w obecności pary. Przy tem wapno się rozpada na proszek i miesza się z gliną rozcieraną w bębnie. W ten sposób otrzymaną masę prasuje się w cegły i wypala w piecach cementowych. Przez dodanie do bębna szkła wodnego lub sody obniża się temp. palenia. Właścicielem tego patentu jest amerykańczyk, który przy fabrykacji cementu chce ominąć kosztowne suszenie i rozdrabnianie materiałów surowych.

**Fabrykacja sztucznego kamienia.** Według patentu niemieckiego (L. 152835 z 2/V 1902) sztuczny kamień otrzymuje się z mieszaniny czystego piasku kwarcowego i bardzo subtelnej mączki z piasku takiego samego. Do tego materiału dodaje się pewną ilość sproszkowanego alunitu. Jako materiału lepiącego używa się magnezyi i boraksu. Wszystkie te materiały na sucho i zimno miesza się jak najdokładniej a do mieszaniny wyrobionej dodaje się sproszkowanego grafitu i oleju mineralnego, o wysokim punkcie zapłoniczenia. Chcąc zarobić tę masę do wymaganej gęstości dodaje się odpowiednią ilość wody.

Masy o podobnym składzie można również użyć jako zaprawy a przyrządza się ją w sposób następujący: 85 części piasku czystego, 4 cz. piasku mielonego,  $\frac{1}{2}$  cz. alunitu, 1 cz. magnezyi, 2 cz. boraksu,  $\frac{1}{2}$  cz. grafitu, 2 cz. farby mineralnej, a bezpośrednio przed użyciem 3 cz. oleju mineralnego i 5 cz. wody.

## Kronika.

**Węgiel na Śląsku austriackim.** W Pogwizdowie pod Cieszynem znaleziono pokłady węgla kamiennego. Węgiel poddany licznym próbom i analizom, ujawnił bardzo dobry gatunek (wydajność koksu 71—75% a nawet 79%, zawartość popiołu 8—10%, siarki 0,6—0,8%). Pierwszy pokład węgla znajdu-



je się na głębokości 800 metrów i ma 2,5 metra grubości. Cały prawie teren (70%) znajduje się w rękach polskich, lecz właściciele nie posiadając potrzebnych na założenie kopalni kapitałów, chcą sprzedać swoje prawa na wydobywanie węgla.

**Ruch budowlany w Krakowie.** Prócz kilku budowli inwestycyjnych gminy, do których zaliczamy bliską już ukończenia stację elektryczną, prócz dwóch szkół wydzielowych przy ul. Topolowej i Lubomirskiego, przebudowy starego teatru, jak dotąd leniwie postępującej, rozpoczyna się wreszcie budowa Akademii handlowej pod Kapucynami, gdzie ostatnie szczątki ujeżdżalni już znikają.

Budowę Izby handlowej już na dobre rozpoczęto, zakładaniem fundamentów po odkopaniu bardzo grubych nasypów jakie w tem miejscu znaleziono.

Na ukończeniu z prywatnych budowli są dwa domy II piętrowe frontowe, przy ulicy

Wolskiej. Piękny dom III piętrowy dr. Hubaczka z oficynami przy ulicy Karmelickiej. Przy ulicy Rajskiej kończy się budowa nowej ujeżdżalni domu piętrowego i parterowego pana Stachowskiego.

Przy ulicy Berka Joselewicza 30 m. wysoki komin fabryczny, hala maszyn i kotłarnia p. M. Jarry; dom Towarzystwa lekarskiego przy ul. Radziwiłłowskiej. W Szpitalu jubileuszowym Braci Miłosierdzia dokonywa się już tylko wewnętrznych urządzeń, instalacji światła i wodociągu.

Również na ukończeniu jest kościół i klasztor PP. Karmelitanek przy ul. Łobzowskiej, blisko rogatki. Na groblach ukończono budowlę II piętrowego domu p. Potrzebińskiego, a przy ulicy Staszewskiego także dom p. Ciesielskiej, zaś przy ulicy św. Sebastjana są na ukończeniu dwupiętrowe domy p. W. Suskiego i J. Baumingera.

Wreszcie przy ulicy Retoryka kończy się II piętrowa oficyna p. Stolfowej, na Wenecji willa prof. Ulanowskiego, w ulicy Wrzesińskiej II p. kamienica Rittermana; II piętrowa oficyna na szkołę ks. Zbyszewskiego przy ulicy Pędzichów i II piętrowy dom ślusarza Gardego przy ulicy Berka Joselewicza.

W toku budowy są: wielki budynek koszarowy na dwa piętra przy ulicy Szlak. Przebudowa dwóch domów i bramy na Wawelu na Muzeum djecezjalne. Przebudowa wewnętrzna domu Goetza przy ul. Podwale na szkoły, a zarazem budowa wielkiej lodowni i chłodni w nowonabytym browarze przy ul. Lubicz, gdzie nadto budują się hale na umywalnie i skład beczek. Dalej w toku budowy są: II-piętrowy dom p. Rożnowskiego przy ulicy Pędzichów, II-piętrowy dom p. Rychłowskiego przy ul. Wielopole, II-piętrowy dom p. Pogorzelskiego na Blichu. Dobudowa drugiego piętra frontowego domu prof. Stadtmüllera przy ul. Retoryka, przebudowa wewnętrzna domu p. Stryjeńskiego przy ul. Starowiślniej i budowa hali maszyn p. Goreckiego przy ul. św. Wawrzyńca; — wreszcie dobudowa oficyny na wędzarnię i masarnię p. J. Bialika przy ul. Floryjańskiej.

Wreszcie rozpoczęto budowę domu p. Angelusa przy ulicy Brackiej na biura i składy: II piętrowa kamienica p. Słowiańskiej i III piętrowy dom Rosenbluma przy ulicy Krowoderskiej, I piętrowe skrzydło przy klasztorze SS. Felicjanek na Smoleńsku i II piętrowy dom dla J. Müllera przy ulicy Zyblikiewicza.

W końcu zanotować należy roboty około fronta i fasady Muzeum Czarторыjskich



## Gmina Skole

(stacya kolejowa)

poszukuje

## przedsiębiorcy

do założenia i prowadzenia cegielni na gruncie gminnym.



### Międzynarodowe biuro patentowe

Inż. St. Dzbański, przysięgły rzecznik patentowy.

Lwów — data pocztowa 1904  
20 Mikołaja 20.

Mam zaszczyt zawiadomić, że biuro moje będzie przeniesione z dniem 1-go maja 1904: Wiedeń, Lindengasse 2, w pobliżu c. k. urzędu patentowego.

Zawiadamiając o tem, spodziewam się, że WPan zaszczytzi mnie nadal swemi zleceniami, które wskutek ułatwionej styczności z c. k. urzędem patentowym będę mógł skuteczniej wykonywać.

Z poważaniem  
St. Dzbański.



i odnawianie budynków obok bramy Florjańskiej pod kierunkiem p. Z. Hendla, pokrycie dachu na klasztorze OO. Augustjanów i projektowaną prywatną halę ryb morskich L. Schula na Małym Rynku. Nadto wiele jest w toku restauracji wewnętrznych, drobnych przeróbek i portalów sklepowych.

**Międzynarodowy Kongres** dla badania materiałów budowlanych, który miał się odbyć w tym roku w Petersburgu został odroczony z powodu wojny do przyszłego roku.

**Ruch budowlany w Tarnowie.** Tegoroczny ruch budowlany jest o wiele większy niż lat poprzednich. Miasto się zabudowuje i to domami wcale okazałymi. Prywatni właściciele starają się nawet o pewnego rodzaju smak i styl. W ostatnim sezonie przyozdobiono trzema nowymi, wcale pięknymi kamienicami ul. Krakowską, prowadzącą od kolei. Ulica ta, skoro tylko wybrukowanie jej kosztami do końca doprowadzonym zostanie, a właściciele projektowanych budowli stare budy zniwelują a piękne domy wystawiają, będzie najpiękniejszą w mieście. Po za głównymi ulicami ruch budowlany nie mniejszy. Miasto rozszerza się ku stronie półno-

čno-zachodniej gdzie stanęła już cała „kolonia“ prywatnych domów kolejarzy i innych właścicieli. Szkoda tylko, że ulica mieszcząca tę „kolonię“ ul. Średnia, została szpetnie skrzywioną. Ten, na kim leży wina tego skrzywienia niech się uderzy w piersi.

Z publicznych budynków wymienić należy nową szkołę realną, która stoi przy przedłużeniu ul. Nowy Świat jako prawdziwa ozdoba tej części miasta, i „nareszcie“ we wrześniu będzie do użytku oddaną i nowa szkoła ludowa, przeznaczona na pomieszczenie 4 klasowej żeńskiej im. Konarskiego na tzw. Zabłociu. Z prywatnych budynków zasługuje na uwagę dom mieszkalny tut. zebrania OO. Filipinów. Kanalizacja miasta chociaż powoli to jednak stale postępuje naprzód. Świeże rozpoczęły się przedwstępne roboty około budowy wodociągu mającego zaopatrzyć Tarnów w zdrową i dobrą wodę do picia. Radzie miejskiej należy się prawdziwe uznanie, iż roboty przedwstępne t. j. wiercenie powierzono nie niemieckiej firmie ale krajowej, wszystkie budowle miejskie wykonuje tylko materiałem krajowym i siłami krajowymi.

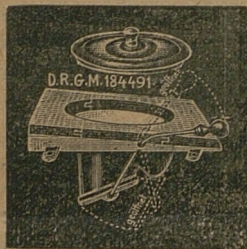
## OGŁOSZENIA.

Jedyny w swoim rodzaju!

### PATENT!

na podstawie długoletnich badań zestawiony  
doskonały

suchy klozet fajansowy bez splukania wodnego.



Zatrzymuje zimne i szkodliwe przeciągi, nieprzyjemny odór i t. d. Trzyma się bardzo czysto i jest hermetycznie zamknięty, zapomocą 4 śrubek można go do każdego wychodka przymocować i przy zmianie mieszkania bez wszelkich trudów zabrać.

**Cena koron 32.**

Do nabycia u firmy

**J. Meisels, Kraków**

Szewska 8. Telefon Nr. 163.

SKŁAD

pieców kaflowych, emaljowanych, materiałów budowlanych i technicznych

12—24—1

### Krajowa szkoła garncarska w Kołomyji.

Rok szkolny w krajow. Szkole garncarskiej w Kołomyi

rozpocznie się dn. 1. września b. r.

#### Warunki przyjęcia:

1. Ukończony 13. rok życia i fizyczne uzdolnienie do zawodu rękodzielniczego.
2. Ukończona szkoła ludowa z dobrym postępem.

Podanie zaopatrzone w metrykę i ostatnie świadectwo szkolne, należy adresować „do Dyrekcyi kraj. Szkoły garncarskiej w Kołomyi“. Przy szkole znajdzie się internat, w którym całe utrzymanie kosztuje 16 K. miesięcznie. Uczniowie ubodzy a prowadzący się wzorowo i robiący dobre postępy, mogą być częściowo lub w całości uwolnieni od powyższej opłaty. Uczeń pragnący być przyjęty do internatu winien wymienić to w podaniu i oświadczyć czy i ile może opłacać za utrzymanie. Przyjęty do internatu winien postarać się o własną pościel.



## Pośrednictwo pracy.

**Poszukuję posady****od 1-go kwietnia 1904 r.****JAKO MAJSTER.**

Od młodości pracując w fachu kieranicznym, jestem biegły w wyrobie dachówek, cegieł, drenów i wyrobów ogniotrwałych dla fabryk chemicznych.

Znam dokładnie palenie w piecu kręgowym, polnym, niemieckim, o płomieniu zwrotnym i innych,

Wiadomość pod F. K. do Redakcyi.

**Kierownik** cegielni, zdolny, teoretycznie i praktycznie wykształcony, znajdzie zaraz posadę w parowej fabryce dachówek, rurek drenowych i cegieł J. O. Księżnej Lubomirskiej w Szczucinie. Zgłaszający wykazać się muszą odpowiedniami świadectwami, że są dokładnie obeznani z prowadzeniem krągłych pieców, maszynowego wyrobu dachówek i manipulacją rachunkową. Zgłoszenia przyjmie „Zarząd Ordynacyi Przeworsk“.

**Dozorca** do fabryki cegieł i dachówek poszukuje posady. Był przez lat 6 czynny w fabryce dachówek w Strzegomicach. Chlubne świadectwa. Wiadomość: Józef Sadowski, Podgórze, Kraszewskiego 44.

**Egzaminowy maszynista**

monter obznajomiony z fabrykacją dachówek, był fachowy kierownik takiej fabryki **poszukuje posady** w temże zawodzie lub też przy jakiegokolwiek fabrykacji albo przy gospodarstwie. Zgłoszenia pod „Mechanik Kazanie“, poczta Chołojów.

**Palacz** zdolny i sumienny, mogący się wykazać długoletnią praktyką znajdzie pomieszczenie pod dobrymi warunkami w parowej fabryce dachówek w Szczucinie.

**Cegielnia Parowa**

ze sztuczną suszarnią

**poszukuje majstra**

obeznanego gruntownie z wyrobem i wypalaniem wszelkiego rodzaju cegły maszynowej pełnej i dziurawki, tak zwykłej, jak i kominowej i modelowej, zarówno jak i dachówek. — Świadectwa o znajomości fachu i krótki życiorys są niezbędnie w kopii lub oryginale. **Wiadomość:** Warszawa, Nowosenatorska 10, J. Rakowski.

**Majster ceglarski**

36 lat liczący, żonaty z dziećmi

**poszukuje zaraz zajęcia.**

w cegielni, jako palacz, posiada najlepsze świadectwa i długoletnią praktykę we wszystkich gałęziach tego zawodu. Zgłoszenia pod Walter Rosenberg, p. Dobromil.

**Kompletny stół do odcinania dachówki**

po nader korzystnej cenie, natychmiast do nabycia.

Bliższa wiadomość u firmy F. Lord, Biuro techniczne **Kraków**, Floryańska L. 55.



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## Czystobarwne cegły i dachówki

otrzymuje się niezawodnie i tanio zapomocą postępowania opatentowanego

# „Perkiewicz”

Blizsze szczegóły przez:

Thonwerke Ludwigsberg bei Moschin (prov Posen). — Zastępca na Austryę, Węgry, Bośnię i Herzogowinę jest ces. radca WP, A Kocourek we Wiedniu IX. Währingerstrasse 60. 2—12—1.

Dom techniczno-handlowy

## BRAND i Sk-a

Kraków, Szewska 13 (telefon 473)

POLECA

WSZELKIE MATERIAŁY DLA CEGIEŁ PAROWYCH

jakoto: oleje maszynowe i cylindrowe, pasy, uszczelnienia, narzędzie, papier szybrowy itp.

**Kosztorysy na całkowite urządzenie cegieł parowych.**

Cenniki ilustrowane na żądanie. 7—24—1

## Czasopismo techniczne

Organ towarzystwa politechnicznego wychodzi we Lwowie dwa razy w miesiącu.

**Przedpłata roczna 18 kor. (15 mk. — 7 rb.)**

Adres administracji: 39—19—17

**Lwów: Chorążczyzna 17.**



## Drukarnia

# W. Poturalskiego

poleca się łaskawym względem Szan. P. T. Publiczności.



Redaktor odpowiedzialny: Inżynier Karol Rolle.

## BIURO TECHNICZNE

# F. LORD, KRAKÓW

ul. Floryńska 55, Telefon 230.

Skład maszyn, narzędzi i artykułów technicznych dla wszelkich gałęzi przemysłu.

Instalacja elektrycznego oświetlenia i przeniesienia siły, plany, kosztorysy i projekty gratis.

Dostarcza: Maszyny parowe, kotły, motory gazowe i naftowe. Kamienie francuskie i krajowe. Walce porcelanowe i stalowe. Pompy i siłkawkki. Węże gumowe i parciane.

Skład i wyłączna sprzedaż oryginalnych rosyjskich oleismarowych firmy S. M. Schibaef & Co. — Oliwę maszynową, Tłuszcz Towota. Zastępstwo firmy F. Reddaway & Co. Ltd. dla pasów oryginalnych „Reddaway”. Pasy skórzane, parciane i gumowe. Paski do szycia i krupony. Płyty i liny gumowe i asbestowe. Przybory do maszyn (armatury) wszelkiego rodzaju, Liny parciane i druciane, Płótna i papier szmirglowy. Mażnice i oliwiarki wszelkiego rodzaju. Pokrowce nieprzemakalne. Wszelkie armatury dla urządzeń wodociagowych, łazienek i klozetów. Dzwonki elektryczne i przybory do tychże. Papier szybrowy 35—12—7

**Kosztorysy na urządzenie cegieł parowych.**

## Do nabycia w Redakcyi „Przewodnika”

Józef Leski: Głina i wyroby z niej. Cena 60 hal. 8—24—22

Jan Lombardo: O działaniu kwasu węglowego na cement. Cena 40 hal.

**Przegląd ceramiczny rocznik I.** Cena 10 Kor., **rocznik II.** cena 6 Kor.

Oraz dzieła we wszystkich językach dotyczące techniki ceramicznej, wyrobu wapna, cementu itp.

Wysyłka za pobraniem pocztowym lub za poprzedniemi nadesłaniem gotówki.

## Kopalnia i fabryka gipsu

Najlepszy alabastrowy Kor. 8—. Najlepszy modelowy Kor. 8—. Dobry modelowy Kor. 7—. Najlepszy sztukatorski Kor. 4-60. Dobry sztukatorski Kor. 3-10. Dobry fasad.-sufit. Kor. 2-10. Wszystko za 100 kg. z workiem. Surowy alabaster za 10.000 kg. loco stacya Podgórze-Płaszów Kor. 75—.

Towary materyałowe, lakiery, farby, oleje, benzyna, pędzle. 6—24—1

**Adres: Fr. Lenert, Kraków**

Druk W. Poturalskiego w Podgórzu.